

# PERANCANGAN *SERVICE OPERATION* PADA LAYANAN IT PT. XYZ DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* ITIL VERSI 3

<sup>1</sup>Fransiska, <sup>2</sup>Murahartawaty, <sup>3</sup>Ade Karma

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University

<sup>1</sup>fransiskaelfandaa@gmail.com, <sup>2</sup>murahartawaty@gmail.com, <sup>3</sup>adesbg@yahoo.com

**Abstrak**— Teknologi informasi merupakan hal yang penting dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi untuk mencapai tujuan perusahaannya. PT. XYZ instansi pemerintahan yang mengimplementasikan IT untuk kegiatan operasional perusahaan. Peningkatan kualitas layanan menjadi sasaran PT. XYZ agar memberikan pelayanan yang baik terhadap layanan IT yang disediakan. Berdasarkan hasil *assessment system networking* dan infrastruktur PT. XYZ pada tahun 2013, layanan IT pada PT. XYZ banyak yang tidak beroperasi dengan semestinya, yang menyebabkan penurunan kualitas layanan. Pada daftar keluhan *user* PT. XYZ juga menunjukkan terjadinya *incident* dan *problem* terhadap layanan IT. Gangguan operasional tersebut seringkali terjadi secara berulang, dikarenakan belum adanya pedoman dan dokumentasi yang jelas terhadap pelaksanaan penyampaian layanan dan penanganan gangguan layanan IT pada PT. XYZ. Maka dibutuhkan perancangan *IT Governance* yang memberikan panduan dalam mengelola dan melakukan perbaikan kualitas layanan IT. *Framework* yang dapat digunakan untuk merancang tata kelola yang baik yaitu ITIL Versi 3, dikarenakan ITIL merupakan *best practice* yang dapat meningkatkan efisiensi operasional IT perusahaan. Dalam meningkatkan kualitas layanan dan mengatasi gangguan operasional layanan IT, PT. XYZ melakukan perancangan *service operation* untuk *incident management* dan *problem management*. Perancangan akan merekomendasikan *Standard Operational Procedure* (SOP) untuk *Incident Management* dan *Problem Management*, laporan akhir penanganan untuk *incident* dan *problem* berdasarkan standard PT. XYZ.

**Kata kunci:** *IT Governance*; ITIL Versi 3; *Service Operation*, *Incident Management*, *Problem Management*

## I. PENDAHULUAN

Penerapan Teknologi Informasi (IT) menjadi sebuah kebutuhan bagi perusahaan, dikarenakan saat ini IT merupakan bagian yang tidak bisa terpisahkan dari suatu perusahaan. Dengan adanya kemajuan teknologi informasi meningkat dari waktu ke waktu, kecepatan dan keakuratan informasi akan menjadi tuntutan dalam menjalankan roda perekonomian baik oleh pelaku bisnisnya maupun masyarakat, pemerintah dengan penerapan teknologi informasi dapat meningkatkan tingkat persaingan perusahaan [1]. Adanya perkembangan IT yang semakin pesat maka dibutuhkan tata kelola teknologi informasi (TI) yang merupakan aspek penting dari tata kelola perusahaan secara keseluruhan.

*IT Governance* sendiri adalah sebuah struktur dari hubungan relasi dan proses untuk mengarahkan dan mengendalikan suatu perusahaan dalam mencapai tujuan dengan memberikan nilai tambah ketika menyeimbangkan resiko dengan menyesuaikan teknologi informasi dan proses bisnis perusahaan [2]. *IT Governance* menjembatani antara bisnis dan teknologi informasi, karena adanya irisan antara bisnis dan teknologi informasi.

*IT Governance* juga penting diterapkan dalam instansi pemerintahan negara guna untuk meningkatkan kinerja dari pemerintah. Pemerintah menetapkan UU No.14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik yang bertujuan untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik dan bertanggungjawab (*Good Governance*) [3]. Penetapan UU No.14 tahun 2008 agar instansi pemerintahan dapat menerapkan prinsip – prinsip akuntabilitas, transparansi dan supremasi hukum serta melibatkan partisipasi masyarakat dalam setiap proses kebijakan publik.

PT. XYZ merupakan instansi pemerintah yang bergerak dalam penelitian dan pengembangan sumber daya air. PT. XYZ sebagai instansi pemerintahan yang menempatkan teknologi informasi sebagai hal yang sangat mendukung dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Dikarenakan semakin berkembangnya kebutuhan bisnis yang dibutuhkan, PT. XYZ telah membangun sistem *networking* dan infrastruktur yang dimana diklasifikasikan menjadi beberapa layanan untuk mendukung kegiatan operasional. Pengelolaan teknologi informasi pada PT. XYZ sendiri dikelola dengan satu unit kerja yang dinamakan divisi IT. Sering kali penggunaan teknologi tidak berjalan dengan apa yang sudah di targetkan sebelumnya, ada beberapa rintangan atau hambatan yang di dapat ketika teknologi semakin dibutuhkan. Pada layanan – layanan yang disediakan oleh divisi IT PT. XYZ sendiri dapat berupa tidak beroperasinya sistem sebagaimana dengan mestinya, terjadinya penurunan untuk kerja, ketidaksesuaian data, gangguan operasional sistem dan lain – lain [4].

Kendala dari keadaan teknologi informasi pada PT. XYZ sendiri yaitu belum adanya pengelolaan teknologi informasi yang baik yang meningkatkan kualitas dari layanan – layanan yang disediakan. PT. XYZ sebuah instansi pemerintahan yang juga ingin menerapkan *IT Governance* agar memiliki pengelolaan teknologi informasi yang lebih terstruktur dan sesuai dengan tujuan bisnis organisasi. Upaya dalam menyelaraskan layanan teknologi informasi dengan kebutuhan bisnis dibutuhkan pengelolaan teknologi informasi yang baik dan sesuai dengan standarnya. Salah satunya yaitu ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) sebagai sebuah kerangka kerja

yang bertujuan untuk memberikan kualitas pelayanan teknologi informasi yang tinggi yang sesuai dengan IT *Service Management* [5].

Layanan IT yang berada pada PT. XYZ sendiri belum melaksanakan program *service desk* dimana bertugas dalam melakukan *incident management* dan *problem management* terhadap layanan yang ada. PT. XYZ telah melakukan *assessment* terhadap layanan yang disediakan dan dilakukan identifikasi dan investigasi

terhadap kendala dan masalah teknis dari eksisting sistem *networking* dan infrastruktur yang sedang berjalan di PT. XYZ beserta elemen pendukungnya, mencakup aspek data center/ruang server dan infrastruktur *networking*. Pada PT. XYZ juga terkadang masih *error packet* sebesar 14%. *Error packet* bisa terjadi collision yang tinggi dalam jaringan, yang dapat dipicu juga dari masalah di

infrastruktur perkabelan yang menyebabkan penurunan terhadap kualitas layanan [4].

Sehingga dibutuhkan perancangan tata kelola IT yang baik pada PT. XYZ dan akan menghasilkan sebuah dokumen tata laksana mengenai penanganan *incident management* dan *problem management* berdasarkan *framework* tata kelola IT yang memiliki fokus terhadap pengembangan tata kelola IT dalam hal layanan yaitu ITIL Versi 3 untuk meningkatkan kualitas dari layanan IT.

Perumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana merancang *incident management* dan *problem management* pada layanan IT PT. XYZ menggunakan *framework* ITIL Versi 3.

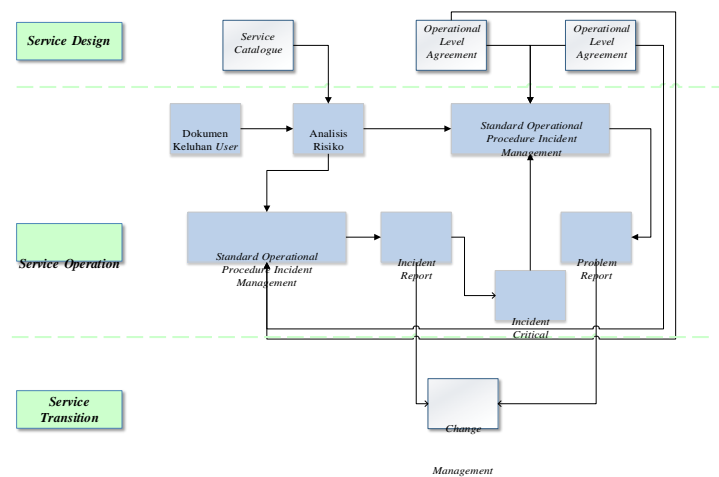
Tujuan penelitian ini yaitu memberikan rancangan *incident management* dan *problem management* pada layanan IT yang ada di PT. XYZ.

Manfaat pada penelitian ini yaitu : dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu Tata Kelola IT khususnya Tata Kelola berbasis layanan dengan menggunakan *framework* ITIL versi 3 pada instansi pemerintahan negara, membantu PT. XYZ merancang *incident management* dan *problem management* pada layanan yang ada di divisi IT.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Model Konseptual

Model Konseptual merupakan sebuah gambaran dari penelitian dimana digambarkan berdasarkan teori dan hipotesis. Model konseptual bisa dikatakan rancangan terstruktur yang berisi konsep – konsep yang saling terkait dan saling terorganisasi guna melihat hubungan dan pengaruh logis antar konsep, dimana akan memberikan petunjuk dalam pemecahan masalah. Model konseptual dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



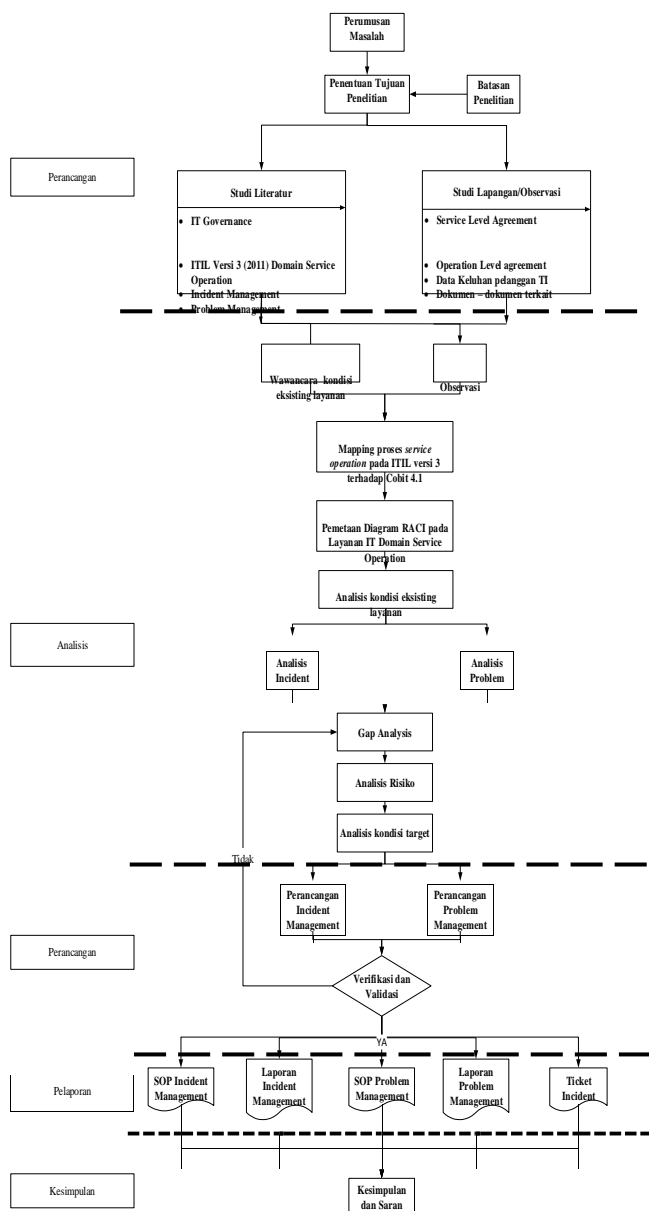
Gambar 1 Model Konseptual

Masukan kedalam proses *Incident Management* berupa analisis risiko berdasarkan dokumen keluhan *user* dan layanan – layanan yang ada pada *Service Catalogue* proses *Service Design*. Setelah dilakukannya analisis risiko akan dirancang *Standard Operational Procedure (SOP) Incident Management* dengan masukan dari *Operational Level Agreement* dan *Service Level Agreement* yang ada pada proses *Service Design* yang telah disepakati. SOP yang dirancang akan menjadi panduan dalam penanganan gangguan layanan IT PT. XYZ dan akan didokumentasikan dalam bentuk *Incident Report*. Dimana nantinya *incident report* akan menjadi masukan untuk proses *Change Management*.

Masukan kedalam proses *Problem Management* berupa analisis risiko berdasarkan dokumen keluhan *user* dan layanan – layanan yang ada pada *Service Catalogue* proses *Service Design*. Setelah dilakukannya analisis risiko akan dirancang *Standard Operational Procedure (SOP) Problem Management* dengan masukan dari *Operational Level Agreement* dan *Service Level Agreement* yang ada pada proses *Service Design* yang telah disepakati dan masukan dari *Incident Critical* yang berasal dari *Incident Report*. SOP *Problem Management* menjadi panduan dalam penanganan *incident* bersifat kritis dan akan didokumentasikan dalam bentuk *Problem Report*. Dimana nantinya *problem report* akan menjadi masukan untuk proses *Change Management*.

### B. Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian merupakan suatu tahap – tahap yang akan menuntun untuk melaksanakan penelitian yang akan dijalani. Sistematika penelitian berisikan tahap – tahap yang memberikan pengarahannya secara jelas, teratur dan sistematis dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi untuk mencapai tujuan penelitian. Berikut ini adalah gambar yang akan menjelaskan tahap – tahap penelitian yang akan dijalankan. Pada Gambar 2 akan menggambarkan sistematika pemecahan masalah pada penelitian ini.



Gambar 2 Sistematika Penelitian

Pada tahap perencanaan merupakan tahapan awal dalam melakukan penelitian ini. Dimana dimulai dengan menentukan perumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian. Lalu dilanjutkan dengan penentuan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan dan dibatasi oleh batasan masalah. Pada perencanaan ini terdapat dua cara studi pendahuluan, yaitu studi literatur dan studi lapangan. Dimana studi literatur untuk lebih memahami proses dalam penelitian, mencakup IT Governance dan ITIL Versi 3 dengan domain Service Operation. Dimana dalam domain Service Operation itu terdapat beberapa proses yang akan diteliti yakni Incident Management dan Problem Management. Pada studi lapangan merupakan studi untuk mengenal dan memahami objek yang digunakan dalam penelitian, dimana objek yang akan diteliti adalah divisi IT PT. XYZ Bandung. Pada studi lapangan akan dilakukannya observasi secara langsung kepada divisi IT PT. XYZ Bandung dan menentukan data pendukung dalam penelitian.

Pada tahap ini dilakukannya proses wawancara kepada pihak PT. XYZ sebagai bahan observasi dari penelitian. Wawancara dilakukan pada pihak divisi IT PT. XYZ. Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data yang mana akan dibutuhkan dalam penelitian dan mengetahui kondisi eksisting layanan yang ada pada divisi IT PT. XYZ. Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan data dengan cara observasi langsung ke divisi IT PT. XYZ, agar mengetahui situasi real

tentang keadaan layanan IT yang disediakan disana. Setelah melakukan wawancara terhadap kondisi eksisting layanannya maka dilakukan analisis kondisi eksisting layanan pada divisi IT PT. XYZ.

Selanjutnya dilakukan mapping proses service operation ITIL versi 3 terhadap COBIT 4.1 yang akan dijadikan pedoman dalam melakukan assessment pada layanan IT PT. XYZ. Lalu dilakukannya pemetaan diagram RACI pada layanan IT domain service operation dimana akan menggambarkan peran dan tanggungjawab dari pihak yang terkait dalam service operation. Mapping proses digunakan untuk analisis kondisi eksisting layanan IT PT. XYZ. Pada analisis kondisi eksisting berisi assesment layanan IT PT. XYZ. Assessment yang dilakukan akan memberikan hasil gap analysis, hasil dari gap analysis merupakan kesenjangan yang terjadi antara target yang diinginkan dengan realisasi yang terjadi dilapangan. Dari hasil gap analysis akan dipetakan untuk melakukan analisis risiko. Analisis risiko dilakukan untuk melihat apa saja yang terjadi ketika terdapatnya kesenjangan (gap) dari target dan realisasi yang diinginkan, selanjutnya dilakukan analisis kondisi target yang akan direkomendasikan.

Pada tahap ini, dilakukannya perancangan dari hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Data dan informasi dari analisa sebelumnya diolah pada proses perancangan Incident Management dan Problem Management. Tahap ini dilakukan untuk perancangan terhadap proses yang diinginkan.

Pada tahap ini, inputnya adalah hasil dari tahap perancangan beberapa dokumen yang diinginkan sebagai rekomendasi untuk perusahaan. Akan dilakukannya pelaporan terhadap dokumen yang dihasilkan. Dokumen yang dihasilkan adalah SOP Incident Management dan SOP Problem Management.

Sebagai penutup pada tahap ini, merupakan tahap terakhir dari penelitian yang dilakukan. Pada tahap ini akan dihasilkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian beserta saran – saran yang bermanfaat ditujukan untuk memberikan petunjuk bagi pengembangan dan perbaikan untuk penelitian selanjutnya yang mungkin dilakukan.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Analisis kondisi saat ini

Analisis kondisi saat ini akan menggambarkan kondisi saat ini dalam layanan IT yang ada pada perusahaan. Dimana akan menjadi panduan dalam memberi solusi yang diinginkan untuk perbaikan layanan. Akan dilakukannya assessment terhadap proses incident management dan problem management untuk melihat kondisi terkini dari keadaan layanan IT PT. XYZ. Tabel 1 dan Tabel 2 akan menunjukkan hasil assesment yang dilakukan terhadap proses incident management dan problem management yang terdapat pada Lampiran A dan Lampiran B.

Setelah dilakukannya *assessment* pada proses *incident management* dan *problem management* maka akan dilakukannya analisis gap dari kondisi saat ini pada PT. XYZ dan analisis ideal yang diinginkan, lalu akan dilakukannya analisis risiko dari proses *incident management* dan *problem management*. Tabel 3 dan Tabel 4 merupakan hasil pemetaan *gap analysis* dan analisis risiko dari setiap proses yang terdapat pada Lampiran C dan Lampiran D.

## B. Rekomendasi

Penelitian ini akan merancang sebuah tata kelola IT berdasarkan tiga elemen kunci yang terdapat dalam ITIL Versi 3 yaitu, *process*, *people* (SDM), dan *tools*.

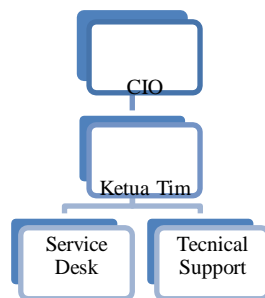
### 1. Process

Pada elemen proses ada beberapa tahapan yang akan dirancang yaitu kebijakan IT pada PT. XYZ, prosedur dalam menangani *incident* dan *problem*, dan instruksi kerja dari prosedur yang digambarkan. Rekomendasi kebijakan dari masing – masing proses akan diperlihatkan pada Tabel 5 dan Table 6 yang terdapat pada Lampiran E dan Lampiran F.

Setelah menentukan kebijakan untuk masing – masing proses, maka selanjutnya akan dirancang prosedur untuk proses *incident management* dan *problem management* dimana terlampir pada Lampiran G dan Lampiran H.

### 2. People

Pada tahapan ini akan dilakukannya perancangan terhadap sumber daya manusia dan organisasi objek penelitian. Dimana akan memberikan rekomendasi struktur kerja IT dan *job description* untuk penanganan *incident* dan *problem* yang terjadi pada PT. XYZ. Rekomendasi yang diberikan juga berkaitan dengan sumber daya manusia yang yaitu komposisi sumber daya manusia dan kompetensi apa yang harus dimiliki oleh SDM yang bertugas untuk penanganan *incident* dan *problem* yang terjadi. Pada tahapan ini dilakukan perancangan struktur kerja IT untuk proses *incident management* dan *problem management*. Struktur kerja IT yang direkomendasikan sesuai dengan penanganan dari *incident* dan *problem* yang terjadi pada PT. XYZ.



Gambar 3 Struktur Kerja IT PT. XYZ

Pada struktur kerja IT ini terdiri dari 4 bagian dimana Tim IT dibawahi oleh CIO (*Chief Information Officer*) yang membawahi ketua tim, Ketua tim yang menjadi penanggung jawab dari tim yang akan menangani proses *incident management* dan *problem management* pada PT. XYZ membawahi dua bagian yaitu bagian service desk dan bagian technical support. Ketika merancang sebuah *service operation* pada layanan IT PT. XYZ dibutuhkan pemetaan *roles* dan *responsibilities* yang ada dengan proses IT, pada framework ITIL Versi 2011 terdapat Diagram RACI yang dijadikan acuan untuk

melakukan pemetaan tersebut. Pemetaan Diagram RACI cara untuk memeriksa langkah, proses, aktivitas, usaha, keputusan atau pemeriksaan untuk menentukan siapa yang akuntabel, bertanggung jawab, diinformasikan atau dikonsultasikan [6]. Berdasarkan Diagram RACI responden yang diwawancara yaitu Ketua Tim dari Bidang Program dan Kerjasama khususnya Sub Bidang Pengembangan dan Kerjasama PT. XYZ.

Dalam merancang *service operation* pada layanan IT PT. XYZ, telah ditentukan *responsible* dan *role* yang akan dijelaskan pada Tabel 7 dan Tabel 8. Pada Tabel 7 merupakan diagram RACI untuk proses *incident management*, dan Tabel 8 merupakan diagram RACI untuk proses *problem management*. Pada Tabel 7 menggambarkan pemetaan setiap kegiatan yang dilakukan pada proses *incident management* terhadap peran – peran yang bertugas pada tim IT PT. XYZ. Pemetaan dilakukan agar dapat melihat peran dari setiap anggota tim IT secara lebih rinci.

TABEL 1 DIAGRAM RACI INCIDENT MANAGAMENT

No	Aktifitas	Role			
		CIO	Service Leader	Service desk	Technical Support
1	Memperoleh Ticket Incident	C	I	R/A	I
2	Input Data Incident pada Aplikasi iTop	I	A	R	C
3	Mengategorikan Incident pada aplikasi iTop	I	A	R	C
4	Meminta Perubahan	I	A	R	C
5	Memberi Prioritas untuk Incident pada aplikasi iTop	I	A	R	C
6	Melakukan Diagnosa Awal	I	A	R	C
7	Menganalisis Kebutuhan Eskalasi Incident	I/C	A	R	C
8	Melakukan Eskalasi	I/C	A/R	C	R
9	Melakukan Investigasi dan Diagnosa Lebih Lanjut	I/C	A/R	R	R
10	Memberikan Solusi Penyelesaian Incident	C	A	R	I
11	Menugaskan Pengecekan Onsite Kepada Technical Support		A/R	C	I
12	Input pemilihan Technical Support yang ditugaskan pada iTop		A/R	C	I
13	Memberikan Solusi dan Penyelesaian Incident <i>Outsite</i>		A	I/C	R
14	Menginfokan Status Incident	C	A	I	R
15	Menerima Laporan Perubahan Status Incident	C	R	I	A
16	Mengupdate Status Incident User pada Aplikasi iTop	C	A	R	I
17	Membuat Laporan Penyelesaian Incident	I	A/R	C	C
18	Mengevaluasi Penanganan Incident	A/R	C	I	I

Pada Tabel V.8 akan menggambarkan pemetaan dari setiap kegiatan dalam proses *problem management*. Dimana akan dilakukannya pemetaan antara kegiatan dan peran dari setiap bagian pada tim IT PT. XYZ untuk menangani proses *problem management*.

No	Aktifitas	RACI PROBLEM MANAGEMENT			
		CIO	Ketua Tim	Service desk	Technical Support
1	Mendeteksi Problem	C	A	R	I
2	Input Problem yang Terjadi pada Aplikasi iTop	C	A	R	I
3	Mengkategorikan Problem pada aplikasi iTop	C	A	R	I
4	Memberi Prioritas untuk Problem pada aplikasi iTop	C	A	R	I
5	Melakukan Investigasi dan Diagnosa	C	A	R	I
6	Melihat Dokumen Rekaman Error	C	A	R	I
7	Mengimplementasikan Solusi pada Problem	C	A	I	R
8	Menginfokan Status Problem	C	I	I	R/A
9	Menerima Laporan Perubahan Status Problem	C	A	I	R
10	Mengupdate Status Problem User pada Aplikasi iTop	C	I	R/A	C
11	Membuat Laporan Penanganan Problem	I	R/A	C	C
12	Mengkaji Problem Besar	C	R/A	C/I	C/I
13	Mengevaluasi Penanganan Problem	R/A	C	I	I

### 3. Tools

Pada elemen ini akan dirancang arsitektur teknologi dari aplikasi yang digunakan. Arsitektur teknologi merupakan gambaran bagaimana hubungan elemen teknologi informasi (perangkat lunak logis dan perangkat keras) yang mendukung penggunaan aplikasi pada suatu perusahaan. "Tujuan dari tahapan ini adalah untuk membangun arsitektur teknologi yang diinginkan, dimulai dari penentuan konsep dasar teknologi sampai alternatif teknologi yang diperlukan" [7].

Dalam penelitian ini akan memberikan usulan arsitektur teknologi yang mengimplementasikan aplikasi iTop dan keterkaitannya dengan elemen teknologi informasi yang ada pada perusahaan. Gambar 4 merupakan arsitektur teknologi yang direkomendasikan yang dapat dilihat pada Lampiran I.

## IV. KESIMPULAN

Sesuai dengan hasil analisis dan pembahasan yang telah dijabarkan pada penelitian ini, berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat diambil:

1. Perancangan *incident management* dapat membantu divisi IT dalam Mengelola setiap gangguan maupun keluhan user yang terjadi ketika menggunakan layanan IT, sehingga dapat mengembalikan keadaan layanan IT pada posisi semula.
2. Perancangan *problem management* memberikan panduan kepada divisi IT untuk menganalisa, mengkategorisasikan, dan menyelesaikan setiap kemungkinan adanya risiko yang terjadi terhadap layanan IT.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ramadhanty, D. (2010). *Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan COBIT 4.1 (Study Kasus OT. Indonesia Power)*. Jakarta: Fakultas Ekonomi UI.
- [2] Kaban, I. E. (2009). *Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance)*. CommIT, Vol. 3, 1-5.
- [3] MENKOMINFO, P. (2010). Indonesia Patent No. 10.
- [4] PT. Adhiyasa Rekamandiri Sistem Integrasi. (2013). *Laporan Assessment Sistem Networking Dan Infrastruktur*. Bandung: ARSI.
- [5] Ahmad, N., Amer, N. T., Qutaifan, F., & Alhilali, A. (2012). *Technology Adoption Model and A Road Map To Successful Implementation of ITIL*. *Technology Adoption Model*, 553-575.
- [6] Mardiansyah, C. R. (2012). *Analisis dan Pengemabangan Enterprise Arsitektur Menggunakan Framework TOGAF pada Pengadilan Agama Bandung*. Bandung.
- [7] Yunus, R., Surendro, K., & Panjaitan, E. (2010). *Pengembangan Model Arsitektur Enterprise untuk Perguruan Tinggi*. *Juti Volume 8, Nomor 1, Januari 2010* : 9-18.

## LAMPIRAN

- |            |   |
|------------|---|
| Lampiran A | : <i>Assessment Incident Management</i>                       |
| Lampiran B | : <i>Assessment Problem Management</i>                        |
| Lampiran C | : <i>Gap Analysis dan Analisis Risiko Incident Management</i> |
| Lampiran D | : <i>Gap Analysis dan Analisis Risiko Problem Management</i>  |
| Lampiran E | : <i>Kebijakan Incident Management</i>                        |
| Lampiran F | : <i>Kebijakan Problem Management</i>                         |
| Lampiran G | : <i>Prosedur Incident Management</i>                         |
| Lampiran H | : <i>Prosedur Problem Management</i>                          |
| Lampiran I | : <i>Arsitektur Teknologi</i>                                 |



## LAMPIRAN A

Tabel 1 *Assessment Incident Management*

Sub-Domain	Tujuan	Process Goals DS8	KGI ( <i>Lag Indicator</i> )	KPI ( <i>Lead Indicator</i> )	Bobot	Target	Realisasi
<b><i>Incident Management</i></b>	1. Memastikan metode standar dan prosedur digunakan untuk efisiensi dan respon yang cepat, analisis, dokumentasi, dan manajemen berkelanjutan untuk melaporkan <i>incident</i> 2. Meningkatkan visibilitas dan komunikasi mengenai <i>incident</i> kepada pihak bisnis dan <i>IT support</i> 3. Meningkatkan persepsi bisnis mengenai IT melalui pendekatan profesional dengan cepat dan komunikatif ketika <i>incident</i> terjadi 4. Menyelaraskan aktifitas dan prioritas <i>incident management</i> dengan pihak bisnis 5. Menjaga kepuasan <i>user</i> dengan kualitas <i>IT service</i>	1. Melakukan analisis, dokumentasi dan tindakan menaikkan <i>level</i> penanganan <i>incident</i> dengan tepat waktu	Persentase penyelesaian <i>incident</i> berdasarkan jumlah request		8	100%	85%
			Jumlah panggilan yang diabaikan		7	10%	5%
				Jumlah permintaan yang belum diselesaikan	17	3%	2%
				Persentase <i>incident</i> dan service request dilaporkan dan dicatat menggunakan tools otomatis	12	40%	20%
		2. Merespon setiap pertanyaan yang masuk secara akurat dan tepat waktu	Waktu rata - rata yang dibutuhkan untuk menangani <i>incident</i> sesuai dengan tingkat keparahan		10	100%	80%
			Kecepatan rata-rata untuk merespon telepon dan <i>e-mail/request web</i>		15	100%	85%
				Jumlah panggilan yang ditangani per-staf <i>service desk</i> per-jam	10	100%	90%
				Persentase penanganan <i>incident</i> yang membutuhkan pengecekan lapangan	11	80%	75%
		3.Perform regular trend analysis of incidents and queries	Persentase <i>incident</i> dibuka kembali ( <i>incidents reopened</i> )		10	60%	50%



## LAMPIRAN B

Tabel 2 Assessment Problem Management

Sub-Domain	Tujuan	Process Goals DS10	KGI (Lag Indicator)	KPI (Lead Indicator)	Bobot	Target	Realisasi
<b>Problem Management</b>	1. Mencegah <i>problem</i> dari dampak <i>incident</i> terjadi 2. Menghapus <i>incident</i> yang terjadi berulang 3. Meminimalkan dampak dari <i>incident</i> yang tidak dapat dicegah	1. Mencatat dan melacak <i>problem</i> berdasarkan target yang diharapkan	Persentase jumlah <i>problem</i> yang tercatat dan terlacak		15	100%	80%
			Jumlah <i>problem</i> yang terbuka, baru, dan yang ditutup, berdasarkan tingkat keparahannya		10	100%	90%
				Frekuensi banyaknya laporan atau update <i>problem</i> yang sedang berlangsung, berdasarkan tingkat keparahannya	25	100%	60%
		2. Menyelidiki penyebab dari <i>problem</i> yang besar	Persentase jumlah <i>problem</i> yang terulang kembali (dalam jangka waktu tertentu), berdasarkan tingkat keparahannya		10	100%	85%
				Durasi rata - rata antara pencatatan <i>problem</i> dan identifikasi akar penyebab <i>problem</i>	10	100%	70%
				Persentase dilakukannya analisis penyebab akar <i>problem</i>	10	80%	70%
		3. Mendefisikan solusi untuk mengidentifikasi masalah operasional berdasarkan target yang diharapkan	Rata - rata dan standar deviasi dari jeda waktu antara identifikasi <i>problem</i> dan penyelesaian <i>problem</i>		10	100%	90%
			Rata - rata dan standar deviasi dari jeda waktu antara penyelesaian <i>problem</i> dan penutupan <i>problem</i>		10	100%	85%



## LAMPIRAN C

Tabel 3 Gap Analysis dan Analisis Risiko Incident Management

No	Process Goals	Target	Realisasi	Gap (Target - Realisasi)	Keterangan	Dampak IT pada institusi dan stakeholder	Tingkat Risiko				Rekomendasi	
							L	M	H	C		
Incident Management												
1	Melakukan analisis, dokumentasi dan tindakan menaikkan <i>level</i> penanganan <i>incident</i> dengan tepat waktu	38.25%	28.00%	10.25%	Kurangnya kemampuan SDM dalam menganalisis penanganan <i>incident</i> yang terjadi	Kualitas layanan di institusi tidak sesuai target					Merencanakan pelatihan terkait dengan penanganan <i>service operation</i> yang dibutuhkan oleh anggota Tim IT dalam menangani pelayanan IT	
					Belum ada dokumentasi <i>incident</i> yang baku sebagai referensi untuk penanganan <i>incident</i>	Hasil evaluasi kegiatan kurang baik				Menggunakan aplikasi iTop sebagai dokumentasi daftar <i>incident</i> yang terjadi dan membuat laporan penanganan <i>incident</i> . Laporan penanganan <i>incident</i> akan menjadi referensi dalam menaikkan <i>level</i> penanganan <i>incident</i> yang terjadi berisikan : -Jenis – jenis <i>incident</i> -Rata – rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan <i>incident</i> -Presentase <i>incident</i> yang terselesaikan sesuai kesepakatan -Incident yang dapat terselesaikan oleh <i>service desk</i> -Incident yang terselesaikan secara onsite		
					Belum adanya alur yang jelas dalam penanganan <i>incident</i> , yang menyebabkan tidak adanya langkah yang jelas dalam menaikkan <i>level</i> penanganan <i>incident</i>	Penyelesaian <i>incident</i> layanan tidak sesuai target				Membuat standard operational procedure <i>incident management</i> untuk menangani keluhan pelanggan agar menjadi referensi menaikkan <i>level</i> penanganan <i>incident</i>		
2	Merespon setiap pertanyaan yang masuk secara akurat dan tepat waktu	95.00%	82.50%	12.50%	Belum ditentukannya waktu yang baku dalam penanganan <i>incident</i>	Kepercayaan <i>user</i> menurun					Membuat rancangan dokumen <i>incident management</i> untuk menangani keluhan pelanggan berisikan : -Jenis – jenis <i>incident</i> -Rata – rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan <i>incident</i> -Presentase <i>incident</i> yang terselesaikan sesuai kesepakatan -Incident yang dapat terselesaikan oleh <i>service desk</i> -Incident yang terselesaikan secara onsite	
					Kurangnya SDM yang bertugas sebagai staf <i>service desk</i> sehingga ada beberapa panggilan terabaikan	Kualitas layanan tidak sesuai target				Menambah jumlah anggota Tim IT sesuai dengan kebutuhan yaitu <i>service desk</i>		
					Belum adanya <i>tools</i> yang dapat membantu dalam merespon keluhan <i>user</i>	Kualitas layanan tidak sesuai target				Mengimplementasikan <i>tools</i> ITSM yaitu iTop yang dapat membantu dalam merespon keluhan <i>user</i>		
3	Perform regular trend analysis of incidents and queries	60%	50%	10.00%	Kurangnya kemampuan staf dalam analisis <i>incident</i> yang terjadi dan tidak adanya dokumentasi yang baku dari <i>incident</i> yang terjadi sebelumnya	Kepercayaan <i>user</i> menurun					Merencanakan pelatihan terkait <i>service desk</i> yang dibutuhkan oleh anggota Tim IT dalam menangani pelayanan IT	

## LAMPIRAN D

Tabel 4 Gap Analysis dan Analisis Risiko Problem Management

No	Process Goals	Target	Realisasi	Gap (Target - Realisasi)	Keterangan	Dampak IT pada institusi dan stakeholder	Tingkat Risiko				Rekomendasi
							L	M	H	C	
Problem Management											
1	Mencatat dan melacak <i>problem</i> berdasarkan target yang diharapkan	100%	76.67%	23%	Kurangnya kemampuan SDM dalam melacak seetiap <i>problem</i> yang terjadi	Tingkat kepercayaan <i>user</i> terhadap kegiatan Pengelolaan IT berkurang dan penilaian pengelolaan SI dari stakeholder external tidak memenuhi target					Merencanakan pelatihan yang dibutuhkan oleh anggota Tim IT dalam menangani pelayanan, dan melakukan sharing knowledge untuk menangani <i>problem</i>
					Belum ada pencatatan/dokumentasi yang formal terhadap <i>problem</i> yang terjadi.						Menggunakan aplikasi iTop sebagai dokumentasi daftar <i>problem</i> yang terjadi dan membuat laporan penyelesaian <i>problem</i> yang menjadi referensi dalam melacak <i>problem</i> baru yang terjadi berisikan : - Rata – rata waktu yang dibutuhkan untuk penyelesaian problem - Presentase penyelesaian problem - Presentase problem yang tidak butuh diselesaiakn - Presentase problem yang terjadi karena known error dan workaround yang dihasilkan - Membandingkan tingkat kejadian problem
					Kurangnya SDM yang bertugas sebagai staf <i>service desk</i> untuk menangani <i>problem</i>						Menambah komposisi anggota Tim IT sesuai dengan requirement yang dibutuhkan sebagai <i>service desk</i>
2	Menyelidiki penyebab dari problem yang besar	93.33%	75%	18%	Kurangnya kemampuan SDM mencari akar penyebab dari <i>problem</i> , yang menyebabkan adanya <i>problem</i> yang terjadi berulang dan belum adanya prosedur yang jelas dalam penanganan <i>problem</i>	Tingkat kepercayaan <i>user</i> terhadap layanan yang disediakan menurun					Merencanakan pelatihan <i>service operation</i> yang dibutuhkan oleh anggota Tim IT dalam menangani pelayanan dan membuat <i>standard operational procedure</i> untuk penanganan <i>problem management</i>
3	Mendefisikan solusi untuk mengidentifikasi masalah operasional berdasarkan target yang diharapkan	100%	87.5%	13%	Pendefinisian <i>problem</i> dan penerapan solusi dari <i>problem</i> belum terdokumentasi dan terselesaikan dengan baik	Tingkat kepercayaan Manajemen terhadap penyelesaian masalah IT menurun					Membuat laporan penyelesaian problem sebagai referensi untuk mendefinisikan solusi terhadap <i>problem</i> yang baru terjadi yang berisikan : - Rata – rata waktu yang dibutuhkan untuk penyelesaian problem - Presentase penyelesaian problem - Presentase problem yang tidak butuh diselesaiakn - Presentase problem yang terjadi karena known error dan workaround yang dihasilkan - Membandingkan tingkat kejadian problem

## LAMPIRAN E

Tabel 5 Kebijakan *Incident Management*

No	Keterangan Gap Analysis	Rekomendasi	Kebijakan
<b>Incident Management</b>			
1	Kurangnya kemampuan SDM dalam menganalisis penanganan <i>incident</i> yang terjadi	Merencanakan pelatihan terkait dengan penanganan <i>service operation</i> yang dibutuhkan oleh anggota Tim IT dalam menangani pelayanan IT	Instansi PT. XYZ berupaya dalam meningkatkan kemampuan SDM IT dengan merancang pelatihan dan pembekalan ilmu pengetahuan dalam jangka waktu yang ditentukan.
2	Belum ada dokumentasi <i>incident</i> yang baku sebagai referensi untuk penanganan <i>incident</i>	Menggunakan aplikasi iTop sebagai dokumentasi daftar <i>incident</i> yang terjadi dan membuat laporan penanganan <i>incident</i> . Laporan penanganan <i>incident</i> akan menjadi referensi dalam menaikkan <i>level</i> penanganan <i>incident</i> yang terjadi berisikan : - Jenis – jenis <i>incident</i> - Rata – rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan <i>incident</i> - Presentase <i>incident</i> yang terselesaikan sesuai kesepakatan - <i>Incident</i> yang dapat terselesaikan oleh <i>service desk</i> - <i>Incident</i> yang terselesaikan secara onsite	Pengembangan aplikasi merujuk kepada analisa kebutuhan bisnis dan inisiatif untuk meningkatkan kualitas layanan dan membuat laporan penyelesaian <i>incident</i> yang menjadi laporan pertanggungjawaban
3	Belum adanya alur yang jelas dalam penanganan <i>incident</i> , yang menyebabkan tidak adanya langkah yang jelas dalam menaikkan <i>level</i> penanganan <i>incident</i>	Membuat standard operational procedure <i>incident management</i> untuk menangani keluhan pelanggan agar menjadi referensi menaikkan <i>level</i> penanganan <i>incident</i>	Kebijakan yang mengahruskan adanya prosedur dalam menangani <i>incident management</i> yang terjadi agar menjadi panduan dalam penanganan <i>incident</i>
4	Belum ditentukannya waktu yang baku dalam penanganan <i>incident</i>	Membuat rancangan dokumen <i>incident management</i> untuk menangani keluhan pelanggan berisikan : - Jenis – jenis <i>incident</i> - Rata – rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan <i>incident</i> - Presentase <i>incident</i> yang terselesaikan sesuai kesepakatan - <i>Incident</i> yang dapat terselesaikan oleh <i>service desk</i> - <i>Incident</i> yang terselesaikan secara onsite	
5	Kurangnya SDM yang bertugas sebagai staf <i>service desk</i> sehingga ada beberapa panggilan terabaikan	Menambah jumlah anggota Tim IT sesuai dengan kebutuhan yaitu <i>service desk</i>	Pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia (SDM) dipenuhi melalui penambahan pegawai maupun kontrak dengan pihak ketiga. Penambahan tersebut sesuai dengan analisa kebutuhan sumber daya manusia dan strategi pemenuhannya.
6	Belum adanya <i>tools</i> yang dapat membantu dalam merespon keluhan <i>user</i>	Mengimplementasikan <i>tools</i> ITSM yaitu iTop yang dapat membantu dalam merespon keluhan <i>user</i>	Aplikasi yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan PT. XYZ dalam mengimplementasikan tata kelola IT
7	Kurangnya kemampuan staf dalam analisis <i>incident</i> yang terjadi dan tidak adanya dokumentasi yang baku dari <i>incident</i> yang terjadi sebelumnya	Merencanakan pelatihan terkait <i>service desk</i> yang dibutuhkan oleh anggota Tim IT dalam menangani pelayanan IT	Instansi PT. XYZ berupaya dalam meningkatkan kemampuan SDM IT dengan merancang pelatihan dan pembekalan ilmu pengetahuan dalam jangka waktu yang ditentukan.

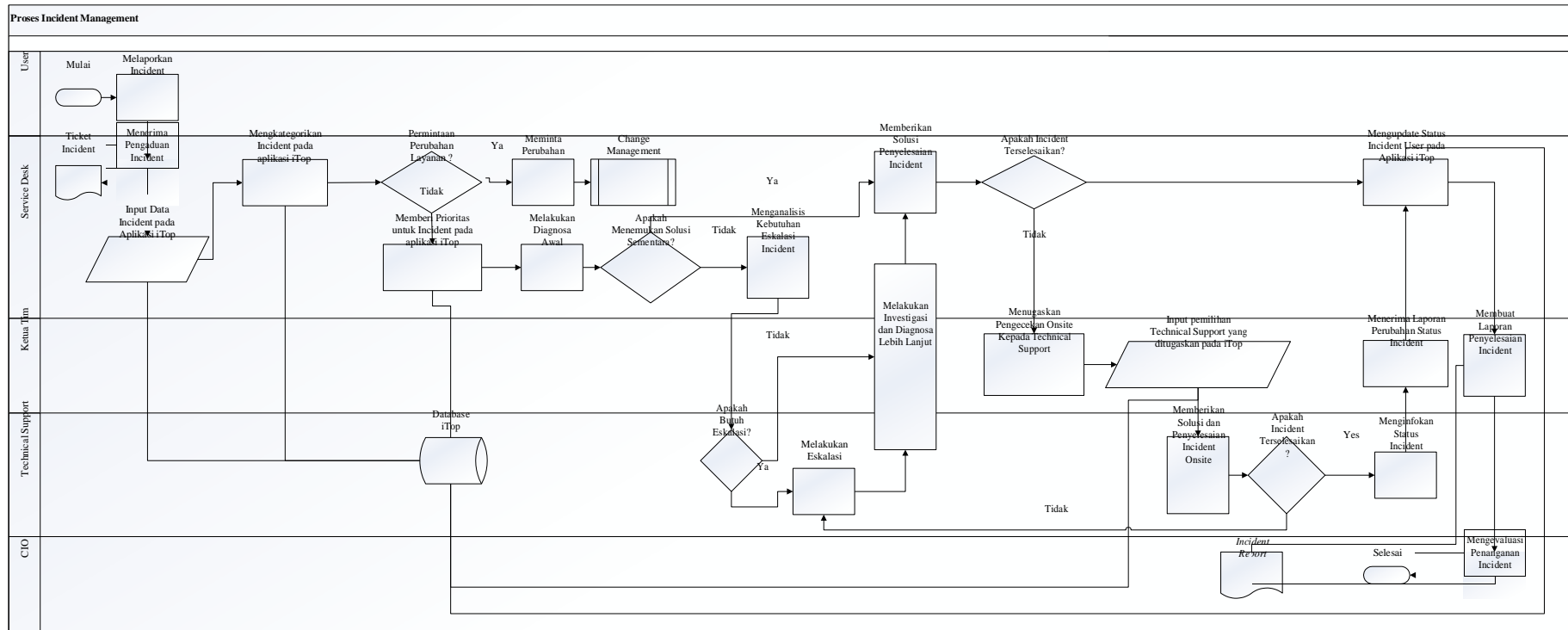
## LAMPIRAN F

Tabel 6 Kebijakan *Incident Management*

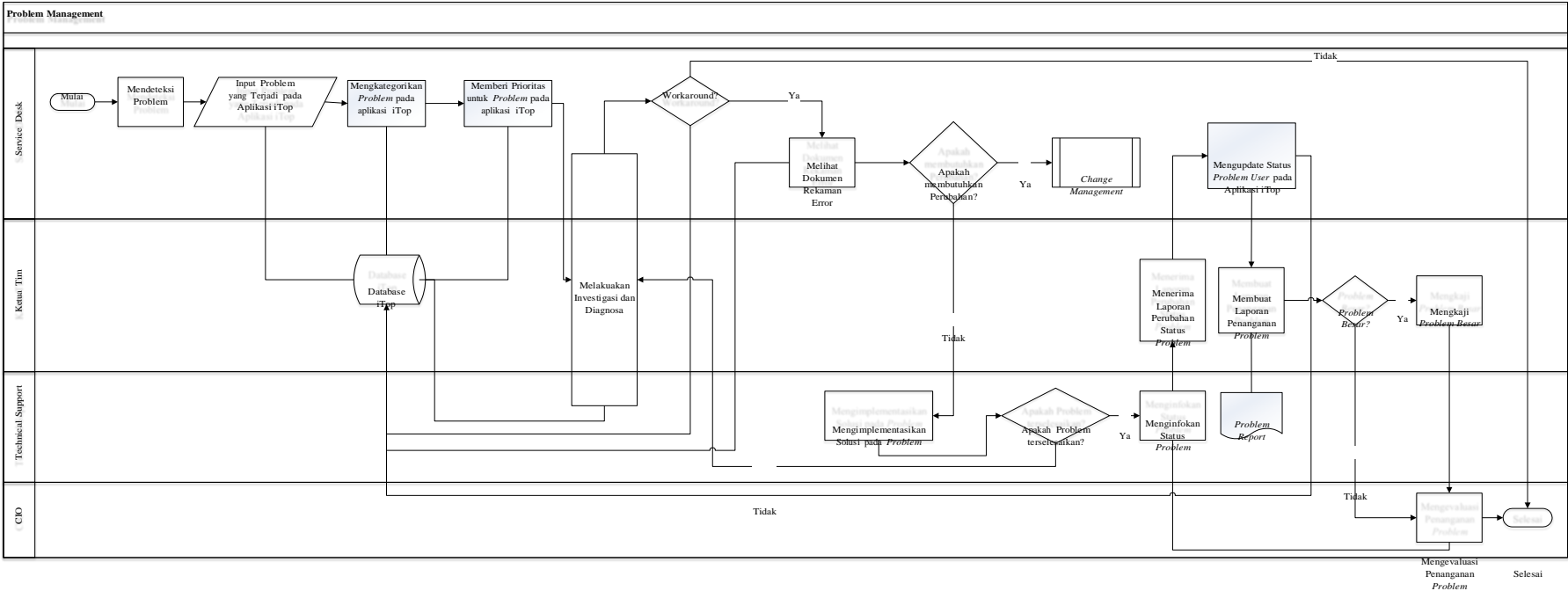
No	Keterangan Gap Analysis	Rekomendasi	Kebijakan
<b>Problem Management</b>			
1	Kurangnya kemampuan SDM dalam melacak seetiap <i>problem</i> yang terjadi	Merencanakan pelatihan yang dibutuhkan oleh anggota Tim IT dalam menangani pelayanan, dan melakukan sharing knowledge untuk menangani <i>problem</i>	Instansi PT. XYZ berupaya dalam meningkatkan kemampuan SDM IT dengan merancang pelatihan dan pembekalan ilmu pengetahuan dalam jangka waktu yang ditentukan.
2	Belum ada pencatatan/dokumentasi yang formal terhadap <i>problem</i> yang terjadi da	Menggunakan aplikasi iTop sebagai dokumentasi daftar <i>problem</i> yang terjadi dan membuat laporan penyelesaian <i>problem</i> yang menjadi referensi dalam melacak <i>problem</i> baru yang terjadi berisikan : - Rata – rata waktu yang dibutuhkan untuk penyelesaian problem - Presentase penyelesaian problem - Presentase problem yang tidak butuh diselesaikan - Presentase problem yang terjadi karena known error dan workaround yang dihasilkan - Membandingkan tingkat kejadian problem	Aplikasi yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan PT. XYZ dalam mengimplementasikan tata kelola IT dan adanya kebijakan yang menyatakan kewajiban membuat laporan penyelesaian <i>problem</i> sehingga dapat mengetahui akar masalah, solusi, dan penyelesaiannya
3	Kurangnya SDM yang bertugas sebagai staf <i>service desk</i> untuk menangani <i>problem</i>	Menambah komposisi anggota Tim IT sesuai dengan requirement yang dibutuhkan sebagai <i>service desk</i>	Pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia (SDM) dipenuhi melalui penambahan pegawai maupun kontrak dengan pihak ketiga. Penambahan tersebut sesuai dengan analisa kebutuhan sumber daya manusia dan strategi pemenuhannya.
4	Kurangnya kemampuan SDM mencari akar penyebab dari <i>problem</i> , yang menyebabkan adanya <i>problem</i> yang terjadi berulang dan belum adanya prosedur yang jelas dalam penanganan <i>problem</i>	Merencanakan pelatihan <i>service operation</i> yang dibutuhkan oleh anggota Tim IT dalam menangani pelayanan dan membuat <i>standard operational procedure</i> untuk penanganan <i>problem management</i>	Kebijakan yang mengharuskan adanya prosedur dalam menangani <i>problem management</i> yang terjadi agar menjadi panduan dalam penanganan <i>problem</i>
5	Pendefinisian <i>problem</i> dan penerapan solusi dari <i>problem</i> belum terdokumentasi dan terselesaikan dengan baik	Membuat laporan penyelesaian problem sebagai referensi untuk mendefinisikan solusi terhadap <i>problem</i> yang baru terjadi yang berisikan : - Rata – rata waktu yang dibutuhkan untuk penyelesaian problem - Presentase penyelesaian problem - Presentase problem yang tidak butuh diselesaikan - Presentase problem yang terjadi karena known error dan workaround yang dihasilkan - Membandingkan tingkat kejadian problem	Kebijakan mengharuskan membuat laporan penyelesaian <i>problem</i> yang akan menjadi evaluasi kegiatan <i>problem management</i>

## LAMPIRAN G

### *Prosedur Incident Management*



LAMPIRAN H  
Prosedur Incident Management



LAMPIRAN I  
Gambar 4 Arsitektur Teknologi

